

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Problem Image Mailbox.**

Derwent Data Available on Delphion



Log Out

Order Form

Work Files

View Cart

Browse Codes

IP Listings

Prior Art

Derwent

Advanced

Boolean

Residual heat indicating system for electrical cooking rings of c
has indicating light connected to holder with two fixing arms gri
round pan type metal shaped ring part cladded on inside with in
material e.g. ceramic fibre

Assignee: PISTOR & BOSS GMBH Non-standard company
 Inventor(s): PISTOR M F J;

Accession / Update: 1993-352678 / 199345

IPC Class: H05B 1/02 ; F24C 15/10 ; H05B 3/68 ; H05B 3/76 ;

Derwent Classes: Q74; X25; X27;

Manual Codes: X25-B01C1B(Hotplate; cooker hob) , X27-C02(Electric ovens, hobs)



Derwent Abstract

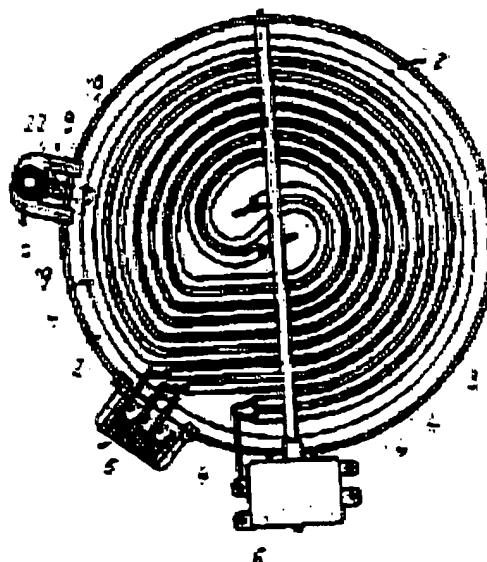
(DE4214509A) The system uses an insulating material which has at least one heating spiral embedded in it. Connection parts are held at the outer edge of the metal shaped part, for the electrical connection of the heating spiral. Also an electrical transmitting part is connected with a thermometer probe, extending in the mouth plane of the metal shaped part and connected with the indicating light. The indicating light (7) is connected with a holder (9), which has two fixing arm sections (10, 11) parallel to each other. The first section (10) grips under the base of the metal shaped part in the vicinity of the hole (8) lying near the edge. A stop can be placed in the hole (8). The second section (11) has a locking part gripping over the metal shaped part (1).

Advantage - Cost effective fixing of indicator light for residual heat.

Abstract info:

DE4214509A: Dwg.1/12 , DE4214509C: Dwg.3/11

Images:



Family: Patent Issued DW Update Pages Language IPC Class
DE4214509A1 * Nov. 04, 1993 199345 7 German H05B 1/02
 Local appls.: **DE1992004214509** ApplDate:1992-05-01 (92DE-4214509)
DE4214509C2 = March 09, 1995 199514 8 German H05B 1/02
 Local appls.: **DE1992004214509** ApplDate:1992-05-01 (92DE-4214509)

Priority Number(s):

Application Number	Application Date	Original Title
DE1992004214509	May 01, 1992	VORRICHTUNG ZUR ANZEIGE DER RESTWAERME AN ELEKTRISCHEN KOCHPLATTEN

Title Terms: RESIDUE HEAT INDICATE SYSTEM ELECTRIC COOK RING CERAMIC HOB II
 LIGHT CONNECT HOLD TWO FIX ARM GRIP FLAT ROUND PAN TYPE METAL
 RING PART CLAD INSULATE MATERIAL CERAMIC FIBRE

Pricing Current charges

Data copyright Derwent 2002

Derwent
Searches

Patent / Accession
Numbers



Demo

Subscribe | Privacy Policy | Terms & Conditions | FAQ | Site Map | Help | Contact Us
 © 1997 - 2002 Delphion Inc.



⑯ BUNDESREPUBLIK

DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑯ Patentschrift

⑯ DE 42 14 509 C 2

⑯ Int. Cl. 6:

H 05 B 1/02

H 05 B 3/76

H 05 B 3/76

H 05 B 3/68

F 24 C 15/10

⑯ Aktenzeichen: P 42 14 509.0-34

⑯ Anmeldetag: 1. 5. 92

⑯ Offenlegungstag: 4. 11. 93

⑯ Veröffentlichungstag
der Patenterteilung: 9. 3. 95

Innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Erteilung kann Einspruch erhoben werden

⑯ Patentinhaber:

Pistor + Boss GmbH, 58507 Lüdenscheid, DE

⑯ Vertreter:

Köchling, C., Dipl.-Ing.; Köchling, C., Dipl.-Ing.,
Pat.-Anwälte, 58097 Hagen

⑯ Erfinder:

Pistor, Max Franz Josef, 58579 Schalksmühle, DE

⑯ Für die Beurteilung der Patentfähigkeit
in Betracht gezogene Druckschriften:

DE 35 01 365 C2

DE 38 31 233 A1

DE 32 04 119 A1

⑯ Elektrische Kochplatte mit Vorrichtung zur Anzeige der Restwärme

DE 42 14 509 C 2

DE 42 14 509 C 2

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine elektrische Kochplatte mit einer Vorrichtung zur Anzeige der Restwärme, wobei die Kochplatten, die mit einer Glaskeramikplatte abgedeckt sind, aus einem flachrunden topfartigen Metallformteil bestehen, welches innenseitig mit Isoliermaterial ausgekleidet ist, wobei das Isoliermaterial randseitig über dem Rand des Metallformteiles gleichgerichtet zu dessen Mündung vorragt und in das Isoliermaterial mindestens eine Heizspirale eingebettet ist, die über einen Teil ihres Umfangs aus dem Isoliermaterial abragt, aber hinter dem Mündungsrand des Metallformteiles zurückliegt, wobei ferner am Außenrand des Metallformteiles Anschlußteile für den elektrischen Anschluß der Heizspirale und ein elektrisches Geberteil gehalten sind, welches mit einem Temperaturfühler gekoppelt ist, der sich in der Mündungsebene des Metallformteiles erstreckt und mit einer elektrischen Anzeigeleuchte verbunden ist, die einen gleichgerichtet zur Mündung des Metallformteiles gerichteten Strahlenabgang aufweist, wobei im Boden des Metallformteiles nahe dessen Rand in Abständen Lochungen als Montagehilfe ausgebildet sind und die Anzeigeleuchte mit einem Halter verbunden ist, der einen ersten Befestigungssarm aufweist, der den Boden des Metallformteiles im Bereich einer darin befindlichen randnahen Lochung untergreift.

Eine derartige Vorrichtung ist aus der DE 38 31 233 A1 bekannt.

Es ist heute vielfach üblich, Einbauherde oder dergleichen, die mehrere Kochstellen aufweisen, im Bereich der Kochstellen mittels einer Glaskeramikplatte abzudecken, wobei vorzugsweise die Kochfelder auf der Glaskeramikplatte farblich oder in anderer Weise markiert sind. Da für den Benutzer nach Beendigung eines Kochvorganges und Abschaltung der entsprechenden Kochplatte nicht ohne weiteres erkennbar ist, ob im Bereich der Kochplatte noch eine hohe Restwärme vorliegt, die bei Berührung der Keramikplatte zu Brandverletzungen führen könnte, ist es üblich, sogenannte Restwärmeanzeigen für jedes einzelne Kochfeld auszubilden und unterhalb der Glaskeramikplatte anzuordnen, so daß bei bestehender übermäßiger Restwärme eine optische Anzeige auch bei abgeschalteter Kochplatte vorliegt, die darüber Auskunft gibt, daß noch eine erhebliche Restwärme vorliegt.

Die Befestigung bei der DE 38 31 233 A1 bekannten Vorrichtung erfolgt in der Weise, daß der erste Befestigungssarm des Halters der Anzeigeleuchte mittels einer zusätzlichen Schraube am Boden des Metallformteiles befestigt wird. Dies bedeutet einen nicht unerheblichen Montageaufwand, wobei zudem die Möglichkeit besteht, daß die zur Montage erforderliche Schraube während des Transportes, der Lagerung oder während der Montage verlorengeht, so daß zusätzlicher Aufwand zur Herstellung der Verbindung der Einzelteile zu betreiben ist. Hinzu kommt, daß der Halter der Anzeigeleuchte nur an einem Punkt befestigt ist, was insofern nachteilig ist, als diese Befestigung sich durch vibrationsbedingtes Lockern der Schraube lösen kann. Schließlich ist auch der Herstellungsaufwand kostenintensiv, da zumindest eine zusätzliche Schraube hergestellt und bei der Montage zugeführt werden muß.

Da es sich bei den gattungsgemäßen Vorrichtungen um Teil handelt, die einer äußerst scharfen Preisdiktion unterliegen, ist jede Kostensparnis, auch wenn diese fluminell nur geringe Beträge ausmacht, wesentlich. Auch Zitersparnisse beim Montageablauf sind wesent-

lich für den Erfolg oder Mißerfolg eines derartigen Produktes.

Im Stand der Technik ist ferner eine Kochplatte der im Oberbegriff bezeichneten Art bekannt, die so unter die Glaskeramikplatte montiert wird, daß sie mit ihrem Mündungsrand zur Unterseite der Glaskeramikplatte hinweist, wobei das über den Mündungsrand vorstehende Isoliermaterial eine elastische Abstützung zwischen dem Metallformteil und der Glaskeramikplatte bildet.

10 Zur Anordnung der elektrischen Anschlußteile ist üblicherweise eine Steckleiste vorgesehen, die in einem zurückversetzten Randbereich des Metallformteiles mittels Schrauben befestigt ist. Auch das elektrische Geberteil samt Temperaturfühler ist am Rand des Metallformteiles mittels Schrauben oder dergleichen befestigt.

15 Das im Stand der Technik bekannte Metallformteil weist im Boden nahe des Randes in regelmäßiger Anordnung eine Vielzahl von Lochungen auf, die als Positionierungshilfe dienen.

20 Ausgehend von diesem Stand der Technik liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, eine elektrische Kochplatte mit Vorrichtung zur Anzeige der Restwärme gattungsgemäßer Art zu schaffen, mittels derer bei einfacher Herstellung eine sehr einfache und kostengünstige Befestigung der Anzeigeleuchte für die Restwärme ermöglicht ist.

25 Zur Lösung dieser Aufgabe schlägt die Erfindung vor, daß der erste Befestigungssarm einen stiftförmigen Ansatz aufweist, der in die Lochung eingreift, und daß der Halter einen zweiten, parallel zum ersten Befestigungssarm gerichteten zweiten Befestigungssarm aufweist, der die Randkante des Metallformteiles übergreifende Rastmittel besitzt.

30 Diese Ausbildung ermöglicht eine relativ einfache Herstellung der Anzeigeleuchte nebst Halter, wobei zum Zwecke der Montage die in der Kochplatte ohnehin vorhandenen Lochungen einerseits und der Mündungsrand des Metallformteiles andererseits benutzt wird.

35 Zum Zwecke der Montage der Leuchte ist es lediglich erforderlich, die Leuchte mit dem Halter in der Weise mit dem Metallformteil zu verbinden, daß zunächst der erste Befestigungssarm mit seinem stiftartigen Ansatz in eine der randnahen Lochungen des Metallformteiles eingesetzt wird und dann die Leuchte samt Halter so verschwenkt wird, daß der zweite Befestigungssarm mit seinen Rastmitteln die Mündungsrandkante des Metallformteiles übergreift. Damit ist eine sichere und dauerhafte Befestigung in einfacher Weise realisiert. Obwohl der zweite Befestigungssarmbereich

40 die Mündungsrandkante übergreift und somit über diese Mündungsrandkante des Metallformteiles geringfügig vorragt, stößt dies bei der nachträglichen Anordnung der komplettierten Kochplatte unterhalb der Glaskeramikplatte nicht, da der überstehende Bereich des Isoliermaterials auch über die Fluchtebene des zweiten Befestigungssarmbereiches vorsteht, so daß beim Anpressen der Kochplatte an die Glaskeramikplatte ein elastischer Toleranzausgleich allein durch das Isoliermaterial erfolgt.

45 Eine bevorzugte Weiterbildung wird darin gesehen, daß die Anzeigeleuchte ein topfartiges Leuchtengehäuse ohne oder mit Reflektor und mit darin eingesetzter Leuchtdiode aufweist, wobei der zweite Befestigungssarm nahe der Mündung und der erste Befestigungssarm nahe des Bodens des Leuchtengehäuses quer von diesem abragt.

50 Besonders bevorzugt ist vorgesehen, daß die Befestigungssarme an das aus Kunststoff bestehende Leuchten-

gehäuse angeformt sind.

Bei dieser Ausbildung ist es auch durch einfache Änderungen des Spritzwerkzeuges für das Kunststoffteil möglich, die Länge der Befestigungsarme dem Kundenwunsch entsprechend anzupassen, indem durch entsprechende Einsatzstücke im Kunststoffspritzwerkzeug die Armlänge vergrößert oder verkürzt wird. Die Grundform für die Herstellung des Leuchtengehäuses selbst bleibt hierbei unverändert erhalten.

Alternativ ist es auch vorteilhaft, wenn die Befestigungsarme durch eine etwa U-förmige Federklammer aus Stahlblech gebildet sind, die mit ihrer Basis parallel zur Hochachse des Leuchtengehäuses gerichtet ist und mit einem vom Leuchtengehäuse quer abragenden Steg oder mit an der Wandung des Leuchtengehäuses vorgesehenen Haltemitteln rastverbindbar ist.

Insbesondere dann, wenn die U-förmige Federklammer am freien Ende des vom Leuchtengehäuse quer abragenden Steges angebracht ist, ist wiederum eine einfache Anpassung des Abstandes des Halters vom Leuchtengehäuse je nach Kundenwunsch möglich, indem durch eine einfach zu bewerkstelligende Werkzeugänderung die Steglänge vergrößert oder verkürzt wird. Das Herstellungswerkzeug für das Leuchtengehäuse bleibt dabei ebenso unverändert, wie das Herstellungswerkzeug für die U-förmige Federklammer aus Stahlblech, vorzugsweise Federblech.

Eine besonders bevorzugte Weiterbildung wird darin gesehen, daß der erste, den Boden des Metallformteiles untergreifende Befestigungsarm durch einen Vorsprung gebildet ist, der mittig nahe seines freien Endes einen in eine Lochung des Metallformteiles einsetzbaren stiftförmigen Ansatz aufweist und daß der zweite Befestigungsarm durch zwei kürzere, zueinander parallele Vorsprünge gebildet ist, die an ihren freien Enden je einen Rasthaken aufweisen, wobei nahe der Rasthaken, gegenüber dem freien Ende zurückgesetzt, Anschlagrungen ausgebildet sind, deren Abstand von den Rasthaken mindestens etwa der Materialstärke des Randes des Metallformteiles entspricht.

Auf diese Weise ist eine sehr sichere Dreipunktabstützung in einfacher Weise realisiert.

Eine weiter besonders bevorzugte Ausbildung wird darin gesehen, daß an das aus Kunststoff bestehende Leuchtengehäuse der erste Befestigungsarm in Form eines Vorsprunges bodenseitig, mittig rechtwinklig abragend angeformt ist, und der zweite Befestigungsarm durch zwei mündungsnah etwa tangential an das Leuchtengehäuse angeformte Vorsprünge gebildet ist, die sich parallel zum ersten Vorsprung erstrecken, wobei das Leuchtengehäuse von seiner Mündung über etwa die halbe Höhe reichende, zur Mündung offene Wandungsschlitz aufweist, die mittig zwischen den beiden Vorsprüngen des zweiten Befestigungsarmes ausgebildet sind.

Durch diese Anordnung ist es einerseits in einfacher Weise möglich, beispielsweise einen Reflektor aus Keramik oder dergleichen in die Mündung des Leuchtengehäuses einzusetzen, wobei die Schlitzung des Leuchtengehäuses eine Auffederung und damit eine gute Klemmung des Keramikeinsatzes ermöglicht. Zudem wird durch die Schlitzung in Verbindung mit der Anordnung der Befestigungsarme auch die Federungswirkung der Befestigungsarme gefördert.

Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in der Zeichnung dargestellt und im folgenden näher beschrieben.

Es zeigt

Fig. 1 eine erfundungsgemäße Vorrichtung in Draufsicht;

Fig. 1a desgleichen in Unteransicht;

Fig. 2 eine Einzelheit in der Ansicht gemäß Fig. 1;

Fig. 3 die Einzelheit in Seitenansicht;

Fig. 4 bis 7 eine Variante in unterschiedlichen Ansichten;

Fig. 8 bis 11 eine weitere Variante in den Ansichten gemäß Fig. 4 bis 7.

In der Zeichnung ist eine Vorrichtung zur Anzeige der Restwärme an elektrischen Kochplatten gezeigt, die mit einer Glaskeramikplatte im endgültigen Einbauzustand abgedeckt sind. Die Kochplatte selbst besteht aus einem flachrunden topfartigen Metallformteil 1, welches innenseitig mit Isoliermaterial 2, beispielsweise einem Formkörper aus Keramikfasermaterial ausgekleidet ist. Das Isoliermaterial 2 steht, wie insbesondere aus Fig. 3 ersichtlich, randseitig über den Rand 3 des Metallformteiles 1 gleichgerichtet zu dessen Mündung vor. In das Isoliermaterial 2 sind Heizwendeln 4 eingebettet, wobei die Heizspiralen 4 vorzugsweise als offene rohrförmige Wendel ausgebildet sind. In der Zeichnung ist dies vereinfacht nur als durchgehender Rohrkörper gezeigt. Diese Heizspiralen 4 sind nur über einen Teil ihres Umfangs in dem Isoliermaterial 2 eingebettet und ragen im wesentlichen frei aus dem Isoliermaterial ab. Am Außenrand 3 des Metallformteiles 1 sind Anschlußteile 5 für den elektrischen Anschluß der Heizspirale 4 und ein elektrisches Geberteil 6 gehalten, welches einem Temperaturfühler gekoppelt ist, der sich in der Mündungsebene des Metallformteiles 1 erstreckt und mit einer elektrischen Anzeigeleuchte 7 zu verbinden ist. Diese Kabelverbindung ist in der Zeichnung nicht dargestellt. Die Anzeigeleuchte weist einen gleichgerichteten zur Mündung des Metallformteiles 1 gerichteten Strahlengang auf. Im Boden des Metallformteiles 1 sind, wie insbesondere aus Fig. 1a ersichtlich, nahe dessen Rand in Abständen Lochungen 8 als Montagehilfsmarkierungen ausgebildet.

Die Anzeigeleuchte 7 ist mit einem Halter 9 verbunden, der zwei zueinander parallele Befestigungsarme 10, 11 aufweist. Der erste Befestigungsarm 10 untergreift in der Montagesollage, wie insbesondere aus Fig. 3 ersichtlich, den Boden des Metallformteiles 1 im Bereich einer darin befindlichen Lochung 8 und greift mit einem Ansatz 12 in diese Lochung 8 ein. Der zweite Bereich 11 weist die Randkante des Randes 3 des Metallformteiles 1 übergreifende Rastmittel auf.

Die Anzeigeleuchte 7 weist ein topfartiges Leuchtengehäuse 13 mit darin eingesetztem Reflektor 14 und einer darin angeordneten, in der Zeichnung nicht dargestellten Leuchtdiode auf. Die Anschlußleiter 15 sind bodenseitig aus dem Leuchtengehäuse herausgeführt. Der zweite Befestigungsarm 11 ragt im Mündungsniveau und der erste Befestigungsarm 10 im Niveau des Bodens des Leuchtengehäuses 13 rechtwinklig von diesem ab, die Befestigungsarme sind also rechtwinklig zur Mittellängssachse des Leuchtengehäuses gerichtet. Im Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 1 bis 3 sind die Befestigungsarme 10, 11 an das aus Kunststoff bestehende Leuchtengehäuse 13 angeformt. Bei den Ausführungsformen gemäß Fig. 4 bis 11 sind die Befestigungsarme 10, 11 durch eine etwa U-förmige Federklammer 16 gebildet, die mit ihrer Basis parallel zur Hochachse des Leuchtengehäuses 13 gerichtet ist und mit einem vom Leuchtengehäuse 13 quer abragenden Steg 17 oder mit an der Wandung des Leuchtenghäuses 13 vorgesehenen Haltemitteln 18 rastverbindbar ist.

Bei allen Ausführungsbeispielen ist der erste, den Boden des Metallformteiles 1 untergreifend Befestigungsarm 10 durch einen einzelnen Vorsprung 22 gebildet, der mittig nahe seines freien Endes einen in eine Lochung 8 des Metallformteiles 1 einsetzbaren Ansatz 12 aufweist. Der zweite Befestigungsarm 11 ist durch zwei relativ zum ersten Befestigungsarm kürzere, zueinander parallele Vorsprünge 19 gebildet, die an ihren freien Enden je einen Rasthaken 20 aufweisen, wobei nahe der Rasthaken 20 gegenüber dem freien Ende zurückversetzt Anschlagnasen 21 ausgebildet sind. Der Abstand der Anschlagnasen 21 von den Rasthaken 20 entspricht der Materialstärke des Randes 3 des Metallformteiles 1.

Bei der Ausführungsform nach Fig. 1 bis 3 ist an das aus Kunststoff bestehende Leuchtengehäuse 3 der erste Befestigungsarm 10 in Form eines Vorsprungs 22 bodenseitig mittig und rechtwinklig abragend angeformt. Der zweite Befestigungsarm 11 ist durch zwei mündungsnahe, etwa tangential an das Leuchtengehäuse 13 angeformte Vorsprünge 19 gebildet, die sich parallel zum ersten Vorsprung 22 erstrecken. Das Leuchtengehäuse 13 ist von seiner Mündung über etwa die halbe Höhe mit zur Mündung offenen Wandungsschlitz 23 versehen, die mittig zwischen den beiden Vorsprüngen 19 des zweiten Befestigungsarmes 11 ausgebildet sind.

Diese Schlitze ermöglichen trotz der üblichen Fertigungstoleranzen das Einsetzen eines rohrförmigen Reflektors 14. Ferner erleichtern diese Schlitze das Federn der Vorsprünge 19 beim Aufrasten auf den Rand 3 des Metallformteiles 1.

Patentansprüche

1. Elektrische Kochplatten mit einer Vorrichtung zur Anzeige der Restwärme, wobei die Kochplatten, die mit einer Glaskeramikplatte abgedeckt sind, aus einem flachrunden topfartigen Metallformteil bestehen, welches innenseitig mit Isoliermaterial ausgekleidet ist, wobei das Isoliermaterial randseitig über den Rand des Metallformteiles gleichgerichtet zu dessen Mündung vorragt und in das Isoliermaterial mindestens eine Heizspirale eingebettet ist, die über einen Teil ihres Umfangs aus dem Isoliermaterial abragt, aber hinter dem Mündungsrand des Metallformteiles zurückliegt, wobei ferner am Außenrand des Metallformteiles Anschlußteile für den elektrischen Anschluß der Heizspirale und ein elektrisches Geberteil gehalten sind, welches mit einem Temperaturfühler gekoppelt ist, der sich in der Mündungsebene des Metallformteiles erstreckt und mit einer elektrischen Anzeigeleuchte verbunden ist, die einen gleichgerichtet zur Mündung des Metallformteiles gerichteten Strahlenabgang aufweist, wobei im Boden des Metallformteiles nahe dessen Rand in Abständen Lochungen als Montagehilfe ausgebildet sind und die Anzeigeleuchte mit einem Halter verbunden ist, der einen ersten Befestigungsarm aufweist, der den Boden des Metallformteiles im Bereich einer darin befindlichen randnahen Lochung untergreift, dadurch gekennzeichnet, daß der erste Befestigungsarm 10 einen stiftförmigen Ansatz 12 aufweist, der in die Lochung 8 eingreift, und daß der Halter 9 einen zweiten, parallel zum ersten Befestigungsarm 10 gerichteten zweiten Befestigungsarm 11 aufweist, der die Randkante des Metallformteiles 1 übergreifende Rastmittl 1 besitzt.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekenn-

zeichnet, daß die Anzeigeleuchte (7) ein topfartiges Leuchtengehäuse (13) ohne oder mit Reflektor und mit darin eingesetzter Leuchtdiode aufweist, wobei der zweite Befestigungsarm (11) nahe der Mündung und der erste Befestigungsarm (10) nahe des Bodens des Leuchtengehäuses (13) quer von diesem abragt.

3. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Befestigungsarme (10, 11) an das aus Kunststoff bestehende Leuchtengehäuse (13) angeformt sind.

4. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Befestigungsarme (10, 11) durch eine etwa U-förmige Federklammer (15) aus Stahlblech gebildet sind, die mit ihrer Basis parallel zur Hochachse des Leuchtengehäuses (13) gerichtet ist und mit einem vom Leuchtengehäuse quer abragenden Steg oder mit an der Wandung des Leuchtengehäuses vorgesehenen Haltemitteln rastverbindbar ist.

5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der erste, den Boden des Metallformteiles (1) untergreifende Befestigungsarm (10) durch einen Vorsprung (22) gebildet ist, der mittig nahe seines freien Endes einen in eine Lochung (8) des Metallformteiles (1) einsetzbaren stiftförmigen Ansatz (12) aufweist und daß der zweite Befestigungsarm (11) durch zwei kürzere, zueinander parallele Vorsprünge (19) gebildet ist, die an ihren freien Enden je einen Rasthaken (20) aufweisen, wobei nahe der Rasthaken (20), gegenüber dem freien Ende zurückgesetzt, Anschlagnasen (21) ausgebildet sind, deren Abstand von den Rasthaken (20) mindestens etwa der Materialstärke des Randes (3) des Metallformteiles (1) entspricht.

6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3 oder 5, dadurch gekennzeichnet, daß an das aus Kunststoff bestehende Leuchtengehäuse (13) der erste Befestigungsarm (10) in Form eines Vorsprungs (22) bodenseitig, mittig rechtwinklig abragend angeformt ist, und der zweite Befestigungsarm (11) durch zwei mündungsnahe etwa tangential an das Leuchtengehäuse (13) angeformte Vorsprünge (19) gebildet ist, die sich parallel zum ersten Vorsprung (22) erstrecken, wobei das Leuchtengehäuse (13) von seiner Mündung über etwa die halbe Höhe reichende, zur Mündung offene Wandungsschlitz (23) aufweist, die mittig zwischen den beiden Vorsprüngen (19) des zweiten Befestigungsarmes (11) ausgebildet sind.

Hierzu 2 Seite(n) Zeichnungen

9 März 1995

Fig. 1

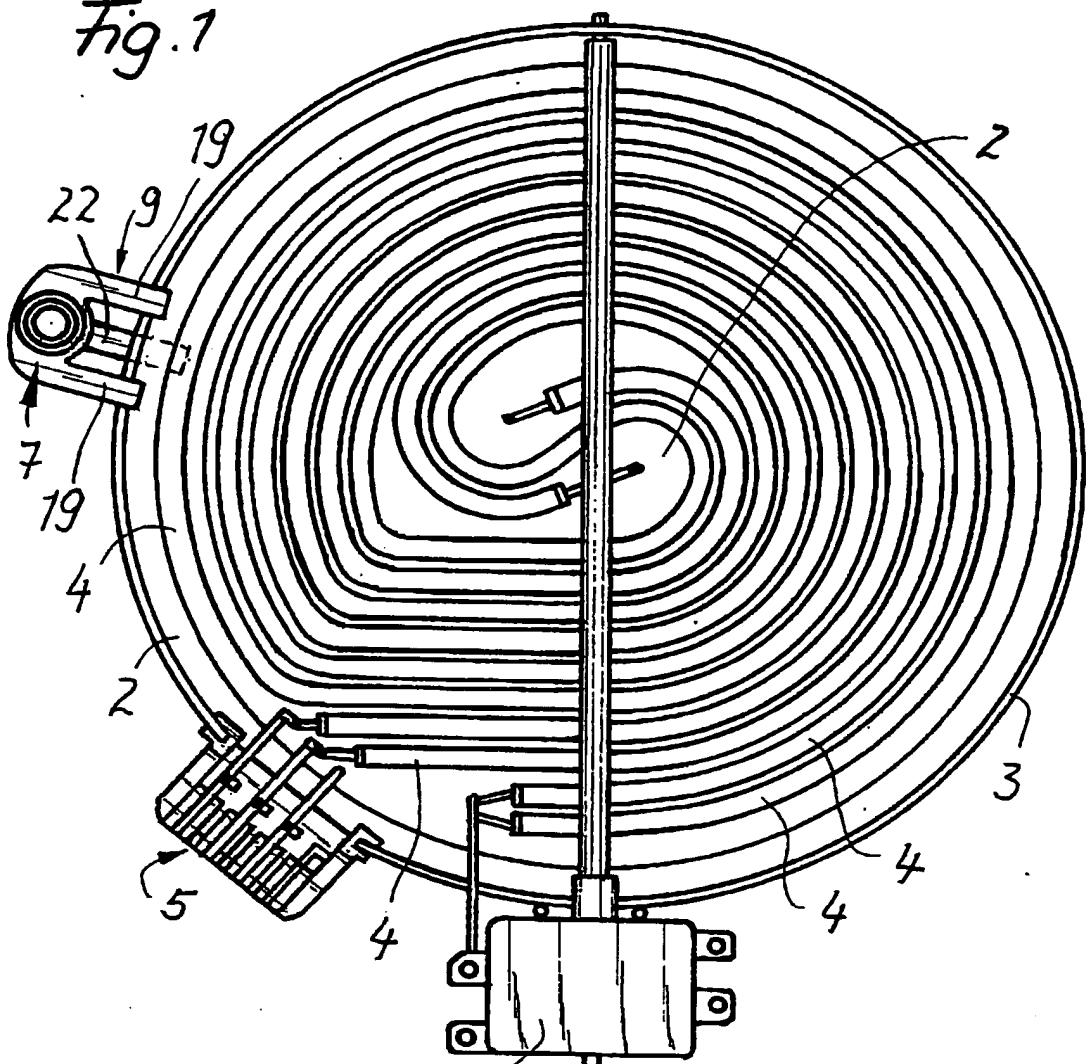


Fig. 2

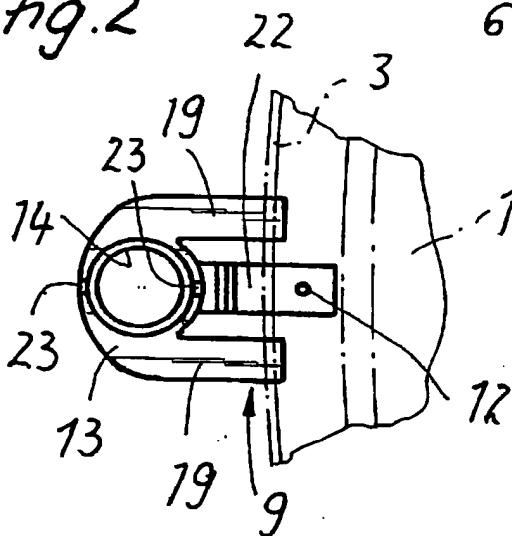


Fig. 3

